



Presenting a regional advantage evaluation model for industry development based on the anchor regional system

Heydar Jasem Mohammad¹, Naser Soltani², Ali Akbar Taghiloo³ ✉

1. Department of Geography, Faculty of Literature and Humanities, Urmia University, Urmia, Iran

E-mail: h.jasemmohammad@urmia.ac.ir

2. Department of Geography, Faculty of Literature and Humanities, Urmia University, Urmia, Iran

E-mail: n.soltani@urmia.ac.ir

3. (Corresponding Author) Department of Geography, Faculty of Literature and Humanities, Urmia University, Urmia, Iran

E-mail: a.taghiloo@urmia.ac.ir

Article Info

Article type:
Research Article

Article History:

Received:

2 June 2025

Received in revised form:

29 August 2025

Accepted:

5 October 2025

Available online:

10 November 2025

Keywords:

Regional Advantage,
Competitiveness,
Evaluation Model,
Anchor Model,
Industry.

ABSTRACT

This research aims to present a model for evaluating the regional competitiveness capacity using an anchor-based system. The research method employed a descriptive-analytical approach, utilizing a questionnaire based on AHP and a cross-sectional structure analysis model (37x37) for data collection. The analytical framework is based on the three concepts of importance, effectiveness, and sensitivity of the variables in the three constituent components of the anchor model, including 1-attraction and establishment of the anchor tenant, 2-clustering and mobilization of multi-scale resources, and 3-intelligence and stabilization of the leadership position. Based on the obtained results, in terms of effectiveness, the variables of industry chain with the rate of 1.76 and the quality and quantity of infrastructure (1.14) had the most significant impact on the other investigated variables in terms of effectiveness. In the sector of clustering and mobilization of multi-scale resources, the best performance related to the variables of the presence of multinational and international companies in the region with (1.46) and the level of density of private and public companies along with the level of knowledge and technology transfer of global industry to the region in the current situation with a score of (1.16) has been. In the area of intelligence and stabilization of the leadership position in terms of effectiveness, the highest performance is for the variables of the existence of industry innovation support centers (0.84), the existence of regional and national innovation systems in the industry sector (0.78), and the degree of interdependence between existing companies and investors and regional stakeholders (0.78). Finally, based on the results of the discussion, 7 principles and 3 hypotheses were formulated and presented.

Cite this article: Jasem Mohammad, H., Soltani, N., & Taghiloo, A. A. (2025). Presenting a regional advantage evaluation model for industry development based on the anchor regional system. *Human Geography Research Quarterly*, 57 (3), 159-175.

<http://doi.org/10.22059/jhgr.2025.384732.1008753>



© The Author (s)

Publisher: University of Tehran Press

Extended Abstract

Introduction

To evaluate the competitive capabilities of regional industry development, particularly in new industries across different regions, various routes and models have been employed. The classic model of regionalism, or endogenous models, and the value chain of globalism, or exogenous models, are among those that have provided a framework for measuring the competitive advantages of developing new industries in the region. Also, most competitiveness models have introduced the physical aspects of resources, such as labor, market, water, mineral resources, infrastructure, and energy of the regions, as a competitive advantage, and have paid less attention to the social, economic, and geographical advantages. The purpose of this research is to present a new model and framework for regional industry development planners to evaluate the competitive advantage of regions.

Methodology

This research is descriptive and analytical in terms of method and exploratory in terms of purpose. The methods of collecting information are documentary and library. The data collection tool in this research was a questionnaire. In this research, first, the variables related to the anchor theory were counted and extracted. After extracting the variables, they have been defined and separated into three categories as attracting and establishing the anchor tenant, clustering and mobilization of multi-scale resources, and intelligence and stabilization of the leadership position. After counting the variables, items related to the evaluation literature were formulated for each. After compiling the items, the data related to them was collected. The opinions of experts in regional planning and development were used to analyze and examine the variables. The number of the sample community was determined based on the available people. Based on available people, 17 regional, planning, and economic experts were selected as a sample community. The questionnaire was a tool for collecting information. Questionnaires were designed in two ways. The first questionnaire was

used to measure the importance of variables in terms of attracting and establishing anchor tenants, clustering and mobilization of multi-scale resources and intelligence, and stabilization of leadership positions in the form of a matrix. The second questionnaire is designed to measure the influence of variables in a cross-sectional manner.

AHP hierarchical analysis, cross-structural analysis (using a 37*37 matrix), and SPSS statistical models have been employed in the data analysis. From the AHP model to determine the importance of variables in pairs concerning the three criteria of attraction and establishment of anchor tenants, clustering and mobilization of multi-scale resources and intelligence, and stabilization of the leadership position, and from the cross-structural analysis model to measure the degree of effectiveness and sensitivity of the variables to each other, and the correlation model has been used to examine the relationships between the components. To discuss the results and present the model, three monitoring concepts of "effectiveness," "importance," and "sensitivity" were used to analyze the variables.

Results and discussion

Based on the results, in terms of effectiveness, the variables of industry chains (1.76) and the quality and quantity of infrastructure (1.14) had the most significant impact on the other investigated variables in terms of effectiveness. In this section, the variables with the lowest influence are labor attraction power (0.22) and the level of legitimacy of local managers in decision-making and decision-making by national managers (0.3).

In the clustering and mobilization of multi-scale resources, the best performance is related to the variables of the presence of multinational and international companies in the region, with a score of 1.46, and the density level of private and public companies, along with the level of knowledge and technology transfer of global industry to the region, with a score of 1.16. The lowest effective performance is also related to the indicators of the level of friendship and unreceptiveness of local

people (0.3) and the level of concentration of financial institutions (0.38).

In the area of intelligence and stabilization of the leadership position in terms of effectiveness, the highest performance is for the variables of the existence of industry innovation support centers (0.84), the existence of regional and national innovation systems in the industry sector (0.78), and the degree of interdependence between existing companies and investors and regional stakeholders (0.78).

In the attraction of anchor tenants, the variables of industry chains (1.84) and the enthusiasm of local stakeholders in the establishment of industries (1.05) have the highest sensitivity compared to other variables. The lowest sensitivity is related to tax discount (0.11) and the quality of industry managers in terms of industry management (0.14).

In terms of the sensitivity of the variables to other variables in the clustering and mobilization of multi-scale resources, the highest sensitivity is related to the presence of multinational and international companies in the region (1.65) and the presence and level of loyalty of foreign investors to the region (1.81).

In the field of intelligence and stabilization of leadership positions, the variable sensitivity of strategic orientation of companies to multiple industries (1.16) has the highest sensitivity compared to other variables.

Based on the results obtained in the anchor tenant attraction section, the variables of industry chain with the amount (1.34) and the quality and quantity of infrastructure (2.73) had the highest importance compared to other investigated variables. In this section, the variables with the least importance are labor attraction power (0.27) and the local government's level of belief in the possibility of creating industries (0.29).

In the sector of clustering and mobilization of multi-scale resources in terms of effectiveness, the best performance is related to the variables of the existence of programs and policies for the formation of industry clusters with a score of 2.41, and the degree of financial connection of the region with the global financial market with

a score of 2.22, and the lowest performance is in effectiveness. It is also related to the indicators of the level of connection of existing local industries with global industries (0.3) and the level of connection of the local workforce with modern global knowledge (0.52).

In terms of importance, in terms of intelligence and stabilization of the leadership position, the highest importance is for the variables of space and auxiliary infrastructure for the expansion and diversification of industry (2.33), the existence of the regional and national innovation system in the industry sector, and the motivation of research and development capabilities in existing industries (1.89).

Funding

There is no funding support.

Authors' Contribution

The authors contributed equally to the conceptualization and writing of the article. All of the authors approved the content of the manuscript and agreed on all aspects of the work declaration of competing interest none.

Conflict of Interest

The authors declared no conflict of interest.

Acknowledgments

We are grateful to all the scientific consultants of this paper.

ارائه مدل ارزیابی مزیت منطقه‌ای توسعه صنعت مبتنی بر سیستم منطقه‌ای لنگر

حیدر جاسم محمد^۱، ناصر سلطانی^۲، علی اکبر تقیلو^۳ ✉۱- گروه جغرافیا، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه ارومیه، ارومیه، ایران. رایانامه: h.jasemmohammad@urmia.ac.ir۲- گروه جغرافیا، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه ارومیه، ارومیه، ایران. رایانامه: n.soltani@urmia.ac.ir۳- (نویسنده مسئول)، گروه جغرافیا، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه ارومیه، ارومیه، ایران. رایانامه: a.taghiloo@urmia.ac.ir

چکیده	اطلاعات مقاله
هدف این مقاله، ارائه مدلی برای ارزیابی ظرفیت رقابت‌پذیری منطقه‌ای بر پایه سیستم مبتنی بر لنگر است. روش تحقیق، توصیفی - تحلیلی و ابزار جمع‌آوری اطلاعات، پرسشنامه مبتنی بر AHP و مدل تحلیل ساختار متقاطع (۳۷*۳۷) بوده است. چارچوب تحلیلی بر اساس سه مفهوم مهم بودن، مؤثر بودن و حساس بودن متغیرها در سه مؤلفه سازنده مدل لنگر شامل ۱- جذب و استقرار مستأجر لنگر، ۲- خوشه سازی و بسیج منابع چند مقیاسی و ۳- هوشمندی و تثبیت موقعیت راهبری انجام شده است. بر اساس نتایج به دست آمده در جدول ۱، در بخش جذب مستأجر لنگر از لحاظ مؤثر بودن، متغیرهای زنجیره‌های صنعت با میزان (۱/۷۶) و کیفیت و کمیت زیرساخت‌ها (۱/۱۴) دارای بیشترین تأثیر بر سایر متغیرهای موردبررسی بودند. در بخش خوشه سازی و بسیج منابع چند مقیاسی از لحاظ مؤثر بودن، بهترین عملکرد مربوط به متغیرهای وجود شرکت‌های چندملیتی و بین‌المللی در منطقه با (۱/۴۶) و سطح تراکم شرکت‌های خصوص و دولتی به همراه سطح انتقال دانش و فن‌آوری صنعت جهانی به منطقه در وضع موجود با امتیاز (۱/۱۶) است. در بخش هوشمندی و تثبیت موقعیت راهبری از لحاظ مؤثر بودن، بالاترین عملکرد برای متغیرهای وجود مراکز پشتیبانی نوآوری صنعت (۰/۸۴)، وجود سیستم نوآوری منطقه‌ای و ملی در بخش صنعت (۰/۸۷) و میزان وابستگی متقابل بین شرکت‌ها و سرمایه‌گذاران موجود و ذینفعان منطقه‌ای (۰/۷۸) است. در نهایت بر اساس نتایج بحث، ۷ اصل و ۳ فرضیه تدوین و مدل ارائه گردید.	نوع مقاله: مقاله پژوهشی تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۳/۱۳ تاریخ بازنگری: ۱۴۰۴/۰۶/۰۹ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۷/۱۵ تاریخ چاپ: ۱۴۰۴/۰۸/۲۱ واژگان کلیدی: مزیت منطقه‌ای، رقابت‌پذیری، مدل ارزیابی، مدل لنگر، صنعت.

استناد: جاسم محمد، حیدر؛ سلطانی، ناصر و تقیلو علی اکبر. (۱۴۰۴). ارائه مدل ارزیابی مزیت منطقه‌ای توسعه صنعت مبتنی بر سیستم منطقه‌ای لنگر. فصلنامه پژوهش‌های جغرافیای انسانی، ۵۷ (۳)، ۱۷۵-۱۵۹.

<http://doi.org/10.22059/jhgr.2025.384732.1008753>

مقدمه

توسعه اقتصادی و کاهش فاصله منطقه‌ای به لحاظ توسعه از طریق ایجاد صنایع جدید در مناطق پیرامونی یکی از موضوعات مهم در جغرافیای اقتصادی و آمایش سرزمین است. باوجوداینکه سیاست‌ها، برنامه‌ها و مدل‌های مختلف توسعه منطقه‌ای مانند قطب‌های رشد (Perroux, 1950)، مراکز رشد (Friedmann, 1972)، پخش فضایی (Hägerstrand, 1967)، مناطق آزاد اقتصادی (Figueiredo et al, 2021) مبتنی بر توسعه درون‌زا (Frenken et al, Morrison, 2007; Martin, 2010; Trippel et al. 2020; Boschma, 2021; Pietrobelli & Rabellotti, 2008; Gereffi et al, 2005; Antràs et al, 2022; MacKinnon et al. 2019; Yeung, 2021a) بکار گرفته شده ولی هنوز توسعه مناطق پیرامونی خصوصاً در کشورهای جهان سوم اتفاق نیفتاده و شکاف‌های میان مناطق، ترمیم نیافته است. مطالعات در مناطق مختلف (Alkhalidy, 2021; Koo & Lee, 2015)، نشان‌دهنده ضعف روند توسعه صنعت و نابرابری میان مناطق است.

بررسی ادبیات مدل‌های مختلف توسعه منطقه‌ای نشان می‌دهد که شکاف و نواقصات مهم در زمینه ارزیابی و برنامه‌ریزی توسعه صنعت در مناطق مختلف مشاهده می‌شود. این مدل‌ها مشخص نکرده‌اند که صنایع در کجا، چگونه و تحت چه شرایطی استقرار پیدا کنند (Talitha et al, 2020; Horner, 2020; Gong et al, 2024) همچنین مناطق باید دارای چه ظرفیت‌هایی باشند که امکان استقرار صنعت در آن‌ها وجود داشته باشد و اینکه چگونه از فرصت‌های ایجادشده برای توسعه صنایع جدید استفاده شود.

علاوه بر موارد فوق مناطق مختلف از لحاظ فقدان چارچوب ارزیابی قابلیت (Koo & Lee, 2015)، ایجاد مزیت نسبی، سطح رقابت‌پذیری (Harmaakorpi, 2006)، نامشخص بودن الگوهای توسعه صنعت، ضعف شکل‌گیری خوشه‌ها، جذب سرمایه‌های داخلی و خارجی و... با چالش‌هایی مواجه هستند و این موارد باعث تضعیف توسعه منطقه‌ای گردیده است. از سوی دیگر، تأکید برنامه ریزان بر صنعتی سازی مناطق مختلف به دلیل ضعف بنیان‌های توسعه مبتنی بر کشاورزی و خدمات و همچنین عدم پوشش و ضعف بنیان‌های تئوریک موجود، ضرورت ارائه الگوی جدید برای توسعه صنعت را اجتناب‌ناپذیر نموده است.

برای ارزیابی قابلیت‌های رقابتی توسعه منطقه‌ای صنعت مخصوصاً صنایع جدید در مناطق مختلف، مسیرها و مدل‌های مختلفی بکار گرفته شده است. مدل کلاسیک منطقه‌گرایی یا مدل‌های درون‌زا و زنجیره ارزش جهان‌گرایی یا مدل‌های برون‌زا (Antràs, 2020) از جمله آن‌ها است که چارچوبی را برای سنجش رقابت‌پذیری منطقه‌ای برای توسعه صنایع جدید در منطقه ارائه کرده است. همچنین مدل‌های رقابت‌پذیری بیشتر جنبه‌های فیزیکی منابع مانند، نیروی کار، بازار، آب، منابع معدنی، زیرساخت‌ها و انرژی مناطق را به‌عنوان مزیت رقابتی معرفی کرده‌اند و مزیت‌های اجتماعی، اقتصادی و جغرافیایی را کمتر موردتوجه قرار داده‌اند. در این تحقیق هدف آن است، مدل و چارچوب جدیدی برای برنامه ریزان توسعه منطقه‌ای صنعت در جهت ارزیابی مزیت رقابتی مناطق ارائه گردد. برای ارائه مدل از چارچوب تئوری "توسعه منطقه‌ای مبتنی بر لنگر" (Gong et al, 2024) استفاده شده است.

ادبیات توسعه مبتنی بر لنگر توسط (Gong et al, 2024; Binz et al, 2016; Jeannerat & Crevoisier, 2016) گسترش پیدا کرده است و همچنین توسط گانگ و همکاران (۲۰۲۴) در خصوص توسعه صنایع باتری خودروهای برقی در چین مورد استفاده قرار گرفته است. مدل توسعه مبتنی بر لنگر دارای سه مرحله ۱- جذب و استقرار مستأجر لنگر، ۲- خوشه سازی و بسیج منابع چند مقیاسی و ۳- هوشمندی و تثبیت موقعیت راهبری است. هدف اصلی در این تحقیق در ارائه مدلی برای شناخت و ارزیابی ظرفیت رقابت‌پذیری منطقه‌ای در جذب سرمایه خواهد بود. فرض بر این است که

شاخص‌های رقابت‌پذیری منطقه‌ای در جذب سرمایه عملکرد یکسانی ندارند و می‌توانند از لحاظ تأثیرگذاری و درجه اهمیت و وابستگی به شاخص‌های دیگر (میزان حساسیت) متفاوت باشند. لذا در این تحقیق شاخص‌های مدل لنگر از لحاظ اهمیت، مؤثر بودن و حساس بودن در فازهای مختلف توسعه داده خواهد شد و مدلی را برای ارزیابی و سنجش میزان رقابت‌پذیری استقرار صنعت در مناطق ارائه خواهد گردید؛ بنابراین از این جهت مطالعه در نوع خود مطالعه‌ای جدید و بدون پیشینه است.

برای نیل به هدف، این تحقیق به شرح زیر سازمان‌دهی شده است: بخش اول، به بررسی مبانی تئوریک و ادبیات تحقیق پیرامون تئوری توسعه لنگر متمرکز است. بخش دوم، به روش‌شناسی تحقیق اشاره می‌نماید و چارچوب و مدل تحلیلی و ارزیابی توسعه منطقه‌ای را آشکار می‌نماید. بخش سوم، ارائه نتایج خواهد بود و در نهایت بحث نتایج و مدل نهایی ارائه خواهد شد.

مبانی نظری

رویکرد مفهومی ما در درجه اول از ادبیات مطالعات منطقه‌ای در مورد لنگر انداختن الهام گرفته شده است (Gong et al, 2024)، یعنی جذب، پناه دادن یا تثبیت منابع خارجی (De Propriis & Crevoisier, 2011). توسعه منطقه‌ای مبتنی بر لنگر به عنوان یک فرآیند تکراری و بازتابی به این مفهوم اشاره دارد که منابع سیستم محلی و فرا منطقه‌ای به توسعه صنعت متمرکز شوند و به ساختارها و منابع نوآوری چسبنده فضایی تبدیل شوند (Binz et al 2016).

در این تئوری، تعامل بین ذینفعان مختلف منطقه‌ای و مستأجران لنگر در کانون توجه قرار می‌گیرد (Huiwen et al, 2024). مستأجران لنگر بازیگران مدبر مانند شرکت‌ها، سازمان‌های واسطه یا دانشگاه‌ها هستند که از خارج وارد یک منطقه می‌شوند و حضورشان با اتصال ذینفعان منطقه‌ای به فرآیندهای نوآوری که در جاهای دیگر اتفاق می‌افتد، سرریزهای قابل توجهی ایجاد می‌کند (Tuffer et al, 2016; Feldman, 2003)؛ زیرا این شرکت‌ها می‌توانند دانش، بودجه و سایر منابع استراتژیک را که در یک منطقه در دسترس نیست، به ارمغان بیاورند. این شرکت می‌تواند با همکاری با دانشگاه‌ها و تأمین‌کنندگان محلی و تعامل با ارائه‌دهندگان خدمات و سازمان‌های دولتی به عنوان مزیت‌های منطقه‌ای دانش را در منطقه اشاعه دهند (Huiwen et al, 2024). علاوه بر این، در مورد اینکه چه نوع قابلیت‌هایی منطقه‌ای به مستأجرین لنگر ارائه می‌شود تا آن‌ها را قادر می‌سازد تا به طور مشترک فرآیندهای ساخت منابع پیچیده و لنگر انداختن را هدایت کنند، خلأهای ادبیات است.

توسعه منطقه‌ای برای استقرار صنعت، نیازمند وجود و قابلیت‌های رقابتی مناطق است (شریف زادگان و ندایی طوسی، ۱۳۹۵). در اینجا به صورت تحلیلی بین منابع منطقه‌ای خاص (مانند سرمایه اجتماعی، مزیت‌های نهادی نسبی و پیش‌شرط‌های مادی) و منابع خاص صنعت (دانش، دسترسی به بازار، سرمایه‌گذاری مالی و مشروعیت) که معمولاً در ساختارهای صنعت چند مقیاسی/چند مکانی در حال توسعه و دسترسی (Heiberg et al, 2020; Heiberg & Truffer, 2022) مورد توجه قرار گرفته است. به منظور مشخص کردن شایستگی‌ها و مزیت‌های رقابتی منطقه‌ای مورد نیاز توسعه صنعت، از مفاهیم ناظر «مؤثر بودن قابلیت»، «مهم بودن» و «حساس بودن قابلیت» استفاده خواهد شد.

ادبیات «مؤثر بودن قابلیت» به صورت بررسی اثرات منابع در یک قالب متغیر و مفهوم مورد استفاده قرار گرفته است (Filippidis et al, 2021; Jones et al, 2021; Gussmann & Hinkel, 2021). در این تحقیق، «مؤثر بودن قابلیت» به معنای این است که آن منابع در تغییرات سایر منابع و ظرفیت‌ها و پدیده‌های جامعه تأثیر بسیار بالایی دارد و می‌تواند به عنوان یک مزیت بسیار مؤثر برای منطقه در جهت ایجاد و تغییرات سایر منابع بکار گرفته شود و به چسبندگی

سرمایه در فضاهای جغرافیایی منجر شود. «مهم بودن» به معنای اهمیت آن منابع و ظرفیت نسبی آن در مقایسه با سایر منابع است. این مفهوم می‌تواند در آشکار کردن منابع و ظرفیت‌های مناطق به‌عنوان منبع قابل‌اتکا برای سرمایه‌گذاران تلقی شود. «حساس بودن» نیز به معنای این است که منابع و ظرفیت‌های منطقه‌ای به کیفیت و کمیت منابع دیگر بسیار حساس هستند و لذا قابلیت اتکای بالایی برای سرمایه‌گذاری ندارند. هر چه منابع حساس نسبت به منابع مؤثر و بااهمیت بالاتر باشد، ظرفیت رقابت منطقه‌ای با ریسک بالا در نظر گرفته می‌شود.

روش پژوهش

این تحقیق از لحاظ روش، توصیفی و تحلیلی و از لحاظ هدف اکتشافی است. روش جمع‌آوری اطلاعات، اسنادی و کتابخانه‌ای است. ابزار جمع‌آوری اطلاعات نیز در این تحقیق، پرسشنامه بوده است. در این تحقیق ابتدا متغیرهای مربوط به تئوری لنگر احصا و استخراج گردید. پس از استخراج متغیرها در سه دسته ۱- جذب و استقرار مستأجر لنگر، ۲- خوشه سازی و بسیج منابع چند مقیاسی و ۳- هوشمندی و تثبیت موقعیت راهبری ۱ تعریف و تفکیک شده است. پس از احصاء متغیرها، برای هر یک از آن‌ها گویه‌های مربوط به ادبیات ارزیابی تدوین گردید. پس از تدوین گویه‌ها، داده‌های مربوط به آن‌ها جمع‌آوری شد. برای تحلیل و بررسی متغیرها از نظرات کارشناسان حوزه برنامه‌ریزی و توسعه منطقه‌ای استفاده گردید.

با نظر محققین جهت ارزیابی شاخص‌های تحقیق از نظرات ۱۷ نفر کارشناس منطقه‌ای، برنامه‌ریزی و اقتصادی برای وزن‌دهی و امتیازبندی استفاده گردیده است. پرسشنامه، ابزار جمع‌آوری اطلاعات بوده است. پرسشنامه‌ها به دو شکل طراحی گردید: پرسشنامه اول برای سنجش میزان اهمیت متغیرها از نظر جذب و استقرار مستأجر لنگر، خوشه سازی و بسیج منابع چند مقیاسی و هوشمندی و تثبیت موقعیت راهبری به‌صورت ماتریس بوده است و پرسشنامه دوم برای سنجش تأثیرگذاری متغیرها به‌صورت متقاطع طراحی گردیده است. بر اساس نتایج به‌دست‌آمده از بررسی پرسشنامه کارشناسان، نرخ سازگاری مدل AHP برای فازهای مختلف به شرح زیر است؛ و نتایج به‌دست‌آمده از مدل AHP نتایج قابل قبولی است.

جدول ۱. ضریب سازگاری

شرح	نرخ سازگاری
نرخ سازگاری برای بخش هوشمندی و تثبیت موقعیت راهبری	۰/۰۷
بخش جذب مستأجر لنگر کمتر از	۰/۱
بخش خوشه سازی و بسیج منابع چند مقیاسی	۰/۰۳

در تجزیه و تحلیل اطلاعات از روش‌های تحلیل سلسله مراتبی AHP و تحلیل ساختاری متقاطع (ماتریس 37×37) و مدل‌های آماری مانند آزمون همبستگی در محیط SPSS23 استفاده شده است. از مدل AHP برای تعیین اهمیت متغیرها به‌صورت زوجی نسبت به سه معیار جذب و استقرار مستأجر لنگر، خوشه سازی و بسیج منابع چند مقیاسی و هوشمندی و تثبیت موقعیت راهبری و از مدل تحلیل ساختاری متقاطع برای سنجش درجه مؤثر بودن و حساس بودن متغیرها نسبت به همدیگر و از مدل همبستگی در بررسی روابط بین مؤلفه‌ها استفاده گردیده است. برای بحث نتایج و ارائه مدل نیز سه مفهوم ناظر «مؤثر بودن»، «مهم بودن» و «حساس بودن» برای تحلیل متغیرها بکار گرفته شد.

یافته‌ها

بررسی مؤثر بودن متغیرها

بر اساس نتایج به‌دست‌آمده در جدول ۱، در بخش جذب مستأجر لنگر از لحاظ مؤثر بودن، متغیرهای زنجیره‌های صنعت با میزان (۱/۷۶) و کیفیت و کمیت زیرساخت‌ها (۱/۱۴) دارای بیشترین تأثیر بر سایر متغیرهای موردبررسی بودند. در این بخش، کمترین تأثیرگذاری متعلق به متغیرهای قدرت جذب نیروی کار (۰/۲۲) و میزان مشروعیت مدیران محلی در تصمیم‌گیری و تصمیم‌سازی از سوی مدیران ملی (۰/۳) است.

در بخش خوشه‌سازی و بسیج منابع چند مقیاسی از لحاظ مؤثر بودن، بهترین عملکرد مربوط به متغیرهای وجود شرکت‌های چندملیتی و بین‌المللی در منطقه با (۱/۴۶) و سطح تراکم شرکت‌های خصوص و دولتی به همراه سطح انتقال دانش و فن‌آوری صنعت جهانی به منطقه در وضع موجود با امتیاز (۱/۱۶) است و کمترین عملکرد مؤثر بودن نیز مربوط به شاخص‌های سطح دوست‌یابی و غیرپذیری مردمان محلی (۰/۳) و سطح تراکم مؤسسات مالی (۰/۳۸) است (جدول ۱).

در بخش هوشمندی و تثبیت موقعیت راهبری از لحاظ مؤثر بودن، بالاترین عملکرد برای متغیرهای وجود مراکز پشتیبانی نوآوری صنعت (۰/۸۴)، وجود سیستم نوآوری منطقه‌ای و ملی در بخش صنعت (۰/۷۸) و میزان وابستگی متقابل بین شرکت‌ها و سرمایه‌گذاران موجود و ذینفعان منطقه‌ای (۰/۷۸) است.

بررسی حساسیت متغیرها

در جدول ۱ میزان حساسیت متغیرها نسبت به همدیگر ارائه شده است. در بخش جذب مستأجر لنگر، متغیرهای زنجیره‌های صنعت (۱/۸۴) و میزان اشتیاق ذینفعان محلی در استقرار صنایع با مقدار (۱/۰۵) دارای بیشترین حساسیت نسبت به سایر متغیرها هستند و کمترین حساسیت نیز مربوط به تخفیف مالیات (۰/۱۱) و میزان کیفیت مدیران صنعت از لحاظ مدیریت صنعت (۰/۱۴) است.

از لحاظ حساسیت متغیرها نسبت به سایر متغیرها در بخش خوشه‌سازی و بسیج منابع چند مقیاسی، بالاترین حساسیت مربوط به متغیرهای وجود شرکت‌های چندملیتی و بین‌المللی در منطقه (۱/۶۵)، وجود و میزان وفاداری سرمایه‌گذاران خارجی به منطقه (۱/۸۱)، میزان روابط تجاری منطقه با مناطق دیگر (۱/۳۸)، سطح تراکم شرکت‌های خصوص و دولتی (۱/۲۲)، سطح منطقه در بخش صنعت (۱/۱۶)، سطح منطقه در بخش تجارت (۱/۳) و سطح امکان بسیج منابع مناطق مجاور (۱/۵۹) است. در بخش هوشمندی و تثبیت موقعیت راهبری، حساسیت متغیر جهت‌گیری استراتژیک شرکت‌ها به صنایع چندگانه (۱/۱۶) دارای بیشترین حساسیت نسبت به سایر متغیرها می‌باشد.

اهمیت متغیرها

جدول ۲، درجه اهمیت متغیرها را به‌صورت زوجی نسبت به معیار جذب مستأجر لنگر نشان می‌دهد. بر میانگین نتایج به‌دست‌آمده در بخش جذب مستأجر لنگر، متغیرهای زنجیره‌های صنعت با میزان (۱/۳۴) و کیفیت و کمیت زیرساخت‌ها (۲/۷۳) دارای بالاترین اهمیت نسبت به سایر متغیرهای موردبررسی دارای اهمیت بودند. در این بخش، کمترین اهمیت متعلق به متغیرهای قدرت جذب نیروی کار (۰/۲۷) و میزان اعتقاد دولت محلی در امکان ایجاد صنایع (۰/۲۹) است.

در بخش خوشه‌سازی و بسیج منابع چند مقیاسی از لحاظ مؤثر بودن بهترین عملکرد مربوط به متغیرهای وجود برنامه‌ها و سیاست‌های تشکیل خوشه‌های صنعت با (۲/۴۱) و میزان ارتباط مالی منطقه با بازار مالی جهانی با امتیاز

(۲/۲۲) است و کمترین عملکرد مؤثر بودن نیز مربوط به شاخص‌های سطح ارتباط صنایع موجود محلی با صنایع جهانی (۰/۵۲) است. (۰/۳) و سطح ارتباط نیروی کار محلی با دانش نوین جهانی (۰/۵۲) است. در بخش هوشمندی و تثبیت موقعیت راهبری از لحاظ مهم بودن، بالاترین اهمیت برای متغیرهای وجود فضا و زیرساخت‌های کمکی برای گسترش و تنوع بیشتر صنعتی (۲/۳۳)، وجود سیستم نوآوری منطقه‌ای و ملی در بخش صنعت و انگیزه قابلیت‌های تحقیق و توسعه در صنایع موجود (۱/۸۹) است.

جدول ۲. مؤثر و حساس بودن متغیرهای نسبت به همدیگر

ابعاد	رتبه	متغیرها	مهم بودن		مؤثر بودن		حساس بودن	
			میانگین	مجموع	میانگین	مجموع	میانگین	مجموع
۱. جاذبه و استقرار مستشاران	۱	میزان هزینه زمین	۷/۴۹	۰/۶۲	۱۸	۰/۴۹	۱۰	۰/۲۷
	۲	میزان تخفیف مالیات	۶/۴۳	۰/۵۴	۱۶	۰/۴۳	۴	۰/۱۱
	۳	قدرت جذب نیروی کار	۳/۲۲	۰/۲۷	۸	۰/۲۲	۱۸	۰/۴۹
	۴	کمیت و کیفیت زیرساخت‌های حمل‌ونقل	۱۶/۱۴	۱/۳۴	۴۲	۱/۱۴	۱۳	۰/۳۵
	۵	وجود زنجیره‌های صنعت	۳۳/۷۶	۲/۷۳	۶۵	۱/۷۶	۶۸	۱/۸۴
	۶	میزان اشتیاق ذینفعان محلی در استقرار صنایع	۶/۷۶	۰/۵۶	۲۸	۰/۷۶	۳۹	۱/۰۵
	۷	میزان عمق بندر خشک /آبی	۸/۵۴	۰/۷۱	۲۰	۰/۵۴	۱۸	۰/۴۹
	۸	سطح روابط شخصی مسئولین محلی با سرمایه‌گذاران	۶/۶۸	۰/۵۶	۲۵	۰/۶۸	۷	۰/۱۹
	۹	میزان اعتقاد دولت محلی در امکان ایجاد صنایع	۳/۴۶	۰/۲۹	۱۷	۰/۴۶	۸	۰/۲۲
	۱۰	میزان کیفیت تکنسین‌ها (نیروی کار)	۷/۵۱	۰/۶۳	۱۹	۰/۵۱	۲۵	۰/۶۸
	۱۱	میزان کیفیت مدیران صنعت از لحاظ مدیریت صنعت	۷/۸۹	۰/۶۶	۳۳	۰/۸۹	۵	۰/۱۴
	۱۲	میزان مشوق‌های مالی دولت	۶/۵۷	۰/۵۵	۲۱	۰/۵۷	۷	۰/۱۹
	۱۳	میزان مشروعیت مدیران محلی در تصمیم‌گیری و تصمیم‌سازی از سوی مدیران ملی	۴/۰	۰/۳۶	۱۱	۰/۳	۶	۰/۱۶
۲. توسعه‌سازی و بسیج منابع چند مقیاسی	۱۴	سطح ارتباط صنایع موجود محلی با صنایع جهانی	۲۸/۳۲	۰/۳	۵۱	۱/۳۸	۳۵	۰/۹۵
	۱۵	سطح ارتباط نیروی کار محلی با دانش نوین جهانی	۱۸/۵۷	۰/۵۲	۳۰	۰/۸۱	۲۸	۰/۷۶
	۱۶	میزان ارتباط مالی منطقه با بازار مالی جهانی	۱۵/۲۴	۲/۲۲	۳۰	۰/۸۱	۱۶	۰/۴۳
	۱۷	تعدد منابع خام و اولیه	۱۵/۱۶	۱/۰۳	۲۸	۰/۷۶	۱۵	۰/۴۱
	۱۸	وجود هلدینگ‌های توسعه صنعت در منطقه	۱۴/۵۱	۱/۵۹	۳۵	۰/۹۵	۲۱	۰/۵۷
	۱۹	وجود برنامه‌ها و سیاست‌های تشکیل خوشه‌های صنعت	۱۶/۸۱	۲/۴۱	۳۰	۰/۸۱	۳۷	۱
	۲۰	وجود شرکت‌های چندملیتی و بین‌المللی در منطقه	۳۲/۱۱	۲/۱۹	۵۴	۱/۴۶	۶۱	۱/۶۵
	۲۱	وجود و میزان وفاداری سرمایه‌گذاران خارجی به منطقه	۱۷/۶۸	۱/۳۳	۳۲	۰/۸۶	۶۷	۱/۸۱
	۲۲	میزان روابط تجاری منطقه با مناطق دیگر	۱۸/۳	۱/۷۴	۳۴	۰/۹۲	۵۱	۱/۳۸
	۲۳	سطح تراکم مؤسسات مالی	۳/۶۲	۰/۷۴	۱۴	۰/۳۸	۹	۰/۲۴
	۲۴	سطح تراکم شرکت‌های خصوص و دولتی	۳۷/۳۸	۰/۹۶	۴۳	۱/۱۶	۴۵	۱/۲۲
	۲۵	سطح تراکم مشتری برای تولیدات موجود بخش صنعت	۷/۵۷	۲	۲۱	۰/۵۷	۳۷	۱
	۲۶	سطح دوست‌یابی و غیر پذیرش مردمان محلی	۶/۵۱	۱/۱۷	۱۱	۰/۳	۸	۰/۲۲
	۲۷	سطح منطقه در بخش صنعت	۱۴/۹۲	۲/۰۱	۲۸	۰/۷۶	۴۳	۱/۱۶
	۲۸	سطح منطقه در بخش تجارت	۱۱/۷	۲/۱۵	۲۵	۰/۶۸	۳۸	۱/۰۳
	۲۹	سطح منطقه در بخش منابع	۱۴/۵۴	۱/۸۹	۳۳	۰/۸۹	۲۴	۰/۶۵
	۳۰	سطح امکان بسیج منابع مناطق مجاور	۱۵/۳۲	۱/۶۳	۲۷	۰/۷۳	۵۹	۱/۵۹
	۳۱	سطح انتقال دانش و فن‌آوری صنعت جهانی به منطقه در وضع موجود	۲۴/۹۲	۱/۳۷	۴۳	۱/۱۶	۲۸	۰/۷۶
۳. تثبیت هوشمندی و موقعیت	۳۲	جهت‌گیری استراتژیک شرکت‌ها به صنایع چندگانه	۳/۳۲	۰/۵۵	۱۹	۰/۵۱	۵۵	۱/۴۹
	۳۳	وجود مراکز پشتیبانی نوآوری صنعت	۳/۸۶	۰/۶۴	۳۱	۰/۸۴	۲۲	۰/۵۹
	۳۴	وجود فضا و زیرساخت‌های کمکی برای گسترش و تنوع بیشتر	۲۰	۳/۳۳	۱۷	۰/۴۶	۱۷	۰/۴۶

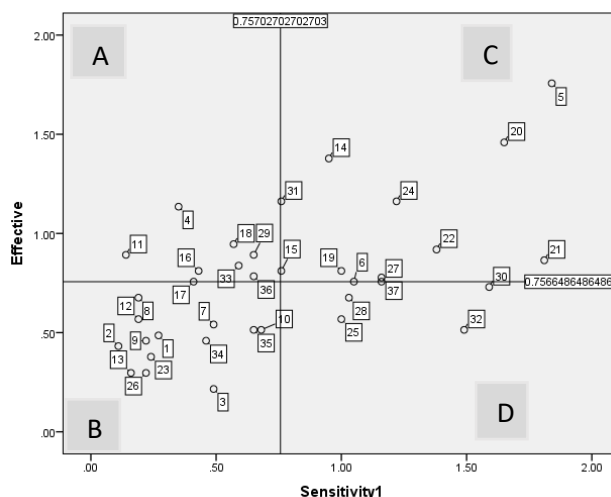
صنعتی					
۳۵	انگیزه قابلیت‌های تحقیق و توسعه در صنایع موجود	۱۱/۳۳	۱/۸۹	۱۹	۰/۵۱
۳۶	وجود سیستم نوآوری منطقه‌ای و ملی در بخش صنعت	۱۱/۳۳	۱/۸۹	۲۹	۰/۷۸
۳۷	میزان وابستگی متقابل بین شرکت‌ها و سرمایه‌گذاران موجود و ذینفعان منطقه‌ای	۵/۸۶	۰/۹۸	۲۸	۰/۷۸
	میانگین	--	۱/۲۵	--	۰/۷۵

نتایج تحقیق بر اساس مفاهیم ناظر

متغیرهای دارای تأثیرگذاری بیشتر و حساسیت کمتر

بر اساس میانگین نتایج محدوده A، B و C شکل ۱ نشان‌دهنده توزیع متغیرها بر اساس میانگین در فضای دوبعدی مؤثر بودن و حساسیت کمتر است. نحوه توزیع شاخص‌ها نشان می‌دهد که سیستم از لحاظ مؤثر بودن و وابسته بودن بسیار ناپایدار است. در این شکل میانگین متغیرها در خط بزرگ‌تر از ۰/۷۵ محور x ها و کوچک‌تر از ۰/۷۵ محور y ها نشان داده شده‌اند. بر اساس نتایج، متغیرهای مؤثر که بالاتر از خط وسط نسبت به محور x یا محور حساسیت قرار دارند و آن‌ها شامل: کمیت و کیفیت زیرساخت‌های حمل‌ونقل، وجود زنجیره‌های صنعت، میزان اشتیاق ذینفعان محلی در استقرار صنایع، سطح ارتباط صنایع موجود محلی با صنایع جهانی، سطح ارتباط نیروی کار محلی با دانش نوین جهانی، میزان ارتباط مالی منطقه با بازار مالی جهانی، تعدد منابع خام و اولیه، وجود هلدینگ‌های توسعه صنعت در منطقه، وجود برنامه‌ها و سیاست‌های تشکیل خوشه‌های صنعت، وجود شرکت‌های چندملیتی و بین‌المللی در منطقه، وجود وفاداری سرمایه‌گذاران خارجی به منطقه، میزان روابط تجاری منطقه با مناطق دیگر، سطح تراکم شرکت‌های خصوص و دولتی، سطح منطقه در بخش صنعت، سطح منطقه در بخش منابع، سطح انتقال دانش و فن‌آوری صنعت جهانی به منطقه در وضع موجود و میزان وابستگی متقابل بین شرکت‌ها و سرمایه‌گذاران موجود و ذینفعان منطقه‌ای است.

متغیرهای با حساسیت کمتر بر اساس خط وسط نسبت به محور y یا محور تأثیرگذاری قرار دارند. این متغیرها عبارت‌اند از: میزان هزینه زمین، میزان تخفیف مالیات، قدرت جذب نیروی کار، میزان عمق بندر خشک /آبی، سطح روابط شخصی مسئولین محلی با سرمایه‌گذاران، میزان اعتقاد دولت محلی در امکان ایجاد صنایع، میزان کیفیت تکنسین‌ها (نیروی کار)، میزان کیفیت مدیران صنعت از لحاظ مدیریت صنعت، میزان مشوق‌های مالی دولت، میزان مشروعیت مدیران محلی در تصمیم‌گیری و تصمیم سازی از سوی مدیران ملی، سطح تراکم مؤسسات مالی، سطح دوست‌یابی و غیرپذیری مردمان محلی، وجود مراکز پشتیبانی نوآوری صنعت، وجود فضا و زیرساخت‌های کمکی برای گسترش و تنوع بیشتر صنعتی، انگیزه قابلیت‌های تحقیق و توسعه در صنایع موجود و وجود سیستم نوآوری منطقه‌ای و ملی در بخش صنعت.



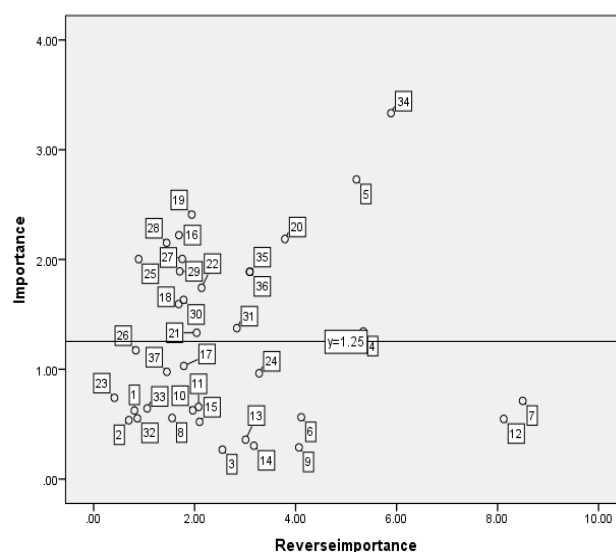
شکل ۱. توزیع متغیرها از لحاظ مؤثر بودن و حساس بودن در فضای دوبعدی

متغیرهای دارای تأثیرگذاری بالا و حساسیت زیاد

محدوده D شکل ۱ نشان‌دهنده توزیع متغیرها بر اساس میانگین در فضای دوبعدی مؤثر بودن بالا و حساسیت زیاد است. در این شکل میانگین متغیرها در خط کوچک‌تر از ۰/۷۵ محور x ها و بزرگ‌تر از ۰/۷۵ محور y ها نشان داده شده‌اند. متغیرهای با حساسیت بالاتر از متوسط بر اساس خط وسط نسبت به محور y یا محور تأثیرگذاری قرار دارند. این متغیرها شامل موارد زیر است: سطح تراکم مشتری برای تولیدات موجود بخش صنعت، سطح منطقه در بخش تجارت، سطح امکان بسیج منابع مناطق مجاور و جهت‌گیری استراتژیک شرکت‌ها به صنایع چندگانه.

درجه اهمیت متغیرها در مؤلفه‌های سازنده مدل

شکل ۲ نشان‌دهنده میزان اهمیت متغیرهای مدل به صورت زوجی در فضای دوبعدی با خط انفصال $y=1.25$ را نشان می‌دهد. بر اساس نتایج به دست آمده، متغیرهای مهم در بخش جذب مستأجر لنگر شامل کمیت و کیفیت زیرساخت‌های حمل‌ونقل و وجود زنجیره‌های صنعت بوده است. همچنین مهم‌ترین متغیرهای بخش خوشه سازی و بسیج منابع چندگانه شامل میزان ارتباط مالی منطقه با بازار مالی جهانی، وجود برنامه‌ها و سیاست‌های تشکیل خوشه‌های صنعت، وجود شرکت‌های چندملیتی و بین‌المللی در منطقه، سطح تراکم مشتری برای تولیدات موجود بخش صنعت، سطح منطقه در بخش صنعت به دست آمد. در بخش هوشمندی و تثبیت موقعیت راهبری نیز متغیرهای وجود فضا و زیرساخت‌های کمکی برای گسترش و تنوع بیشتر صنعتی، انگیزه قابلیت‌های تحقیق و توسعه در صنایع موجود و وجود سیستم نوآوری منطقه‌ای و ملی در بخش صنعت مهم‌ترین متغیر به دست آمدند.



شکل ۲. نحوه توزیع متغیرها بر اساس اهمیت آن‌ها نسبت به معیارهای سازنده مدل

بحث

هدف تحقیق حاضر ارائه مدل ارزیابی شایستگی و ظرفیت‌های مناطق برای توسعه و ایجاد صنایع جدید است. در توسعه و استقرار صنعت بر اساس مدل لنگر، وجود برخی مؤلفه‌ها مانند سرمایه‌گذار خارجی، شبکه‌ها و موقعیت راهبری، ظرفیت‌های منطقه برای استقرار صنایع، شرط لازم و احتمالاً کافی است (Gong et al, 2024). جذب و استقرار مستأجر لنگر، خوشه‌سازی و بسیج منابع چندگانه مقیاسی و هوشمندی و تثبیت موقعیت راهبری سه مؤلفه سازنده مدل ارزیابی و ظرفیت‌سنجی تعریف گردیده‌اند. شاخص‌های این سه مؤلفه بر اساس سه مفهوم ناظر «مؤثر بودن»، «حساس بودن» و «مهم بودن» می‌تواند در مناطق مختلف متفاوت باشند.

نتایج نشان می‌دهد که شاخص‌های هر یک از مؤلفه‌ها از لحاظ مؤثر بودن، حساس بودن و مهم بودن می‌توانند متفاوت باشند. مناطقی دارای ظرفیت بالا تعریف می‌شوند که مقادیر شاخص‌های مؤلفه‌های سه‌گانه از لحاظ مؤثر بودن، مهم بودن و حساس بودن در سطح بالاتر از استاندارد یا معیار ثابت (ملی و جهانی) باشد.

مؤثر بودن شاخص‌ها و مزیت رقابت منطقه‌ای

فرض بر این است؛ «اگر شاخص‌ها در گروه مؤثر بودن قرار داشته باشند و در منطقه دارای مقادیر بالایی باشند، آن منطقه دارای ظرفیت لازم و احتمالاً کافی و همچنین دارای قدرت رقابت‌پذیر است».

بر اساس نتایج به‌دست‌آمده در بخش جذب و استقرار مستأجر لنگر، کمیت و کیفیت زیرساخت‌های حمل‌ونقل (۱/۱۴)، وجود زنجیره‌های صنعت (۱/۷۶) و میزان اشتیاق ذینفعان محلی در استقرار صنایع، مؤثرترین شاخص استقرار صنعت به دست آمدند. بر اساس تحقیقات مختلف، این شاخص‌ها در توسعه صنایع نقش بسیار برجسته‌ای در کاهش هزینه‌های تولید در خصوص تأمین منابع اولیه و صدور کالا به بازار (Sturgeon et al, 2008) برای سرمایه‌گذاران ایجاد می‌نمایند؛ این نتایج همسو با مبانی و مفروضات تئوری‌های مکان‌یابی شامل والتر ایزارد (۱۹۵۶)، ادگارد هوور (۱۹۴۸) و آگوست لوش (۱۹۶۹) و نتایج تحقیقات گاوس و لینک^۱ (2020) و ژانگ و وو^۲ (۲۰۲۲) است. همچنین وجود زنجیره‌های صنعت

1. Gaus & Link

2. Zhang, & Wu

در منطقه، نقش اقتصاد مقیاس در منطقه را برای توسعه صنایع جدید بازی می‌کند؛ زیرا زنجیره صنعت در چند بعد شبکه دانش و مهارت نیروی کار و پیوند خریدار و تأمین‌کننده نقش‌آفرینی می‌نمایند که این امر در تحقیقات استرجن^۱ (2008) اشاره گردیده است؛ بنابراین شاخص‌های کمیت و کیفیت زیرساخت‌های حمل‌ونقل و زنجیره‌های صنعت علاوه بر اینکه همدیگر را در منطقه تقویت می‌نمایند، بلکه منجر به چسبندگی فضایی سرمایه در منطقه می‌شود.

در بخش خوشه سازی و بسیج منابع چندگانه مقیاسی، شاخص‌های سطح ارتباط صنایع موجود محلی با صنایع جهانی (۱/۳۸)، تراکم شرکت‌های خصوصی و دولتی (۱/۱۶)، وجود شرکت‌های چندملیتی (۱/۴۶) سطح انتقال دانش و فن‌آوری صنعت جهانی به منطقه (۱/۱۶) مؤثرترین شاخص‌ها بودند. این شبکه‌ها و پیوندهای محلی، منطقه‌ای و جهانی صنعت در انتقال دانش، مهارت و نوآوری، بسیار مؤثر هستند (Ibidunni, 2024) و در توسعه صنایع در مناطق مختلف تأثیر بسیار بالایی دارند. مطالعات مختلف نشان می‌دهد که پیوند مناطق با سطح بالاتر از خود در بخش صنعت در استقرار صنایع جدید و توسعه صنایع موجود، شرط بسیار مطلوبی است (Serbanica, 2015; Von Malmberg, 2004)؛ بنابراین در مناطقی که پیوندهای فضایی صنعت در مقیاس بین‌المللی و ملی در وضعیت موجود وجود داشته باشد، ظرفیت و پتانسیل بالایی برای استقرار صنایع جدید در آن منطقه متصور است و آن منطقه سطح رقابت‌پذیری بالایی برای جذب سرمایه و چسبندگی سرمایه‌های خارجی دارد.

در بخش هوشمندی و تثبیت موقعیت راهبری شاخص مؤثری به دست آمد که می‌توان به کیفیت و کمیت شاخص‌هایی مانند وجود مراکز پشتیبانی نوآوری و وجود سیستم نوآوری منطقه‌ای و ملی در بخش صنعت تأکید نمود؛ زیرا این شاخص‌ها در توسعه و استقرار خوشه‌های صنعتی و افزایش بهره‌وری صنعت تأثیرگذارند که به نقش آن‌ها در برخی از مطالعات (Asheim & Coenen, 2005; Bathelt & Henn, 2017) در خصوص پایدارسازی و رقابتی سازی درون صنعتی به آن‌ها اشاره گردیده است.

حساس بودن شاخص‌ها و مزیت رقابت منطقه‌ای

فرض بر این است: «اگر شاخص‌ها در محدوده با حساسیت پایین واقع شده باشد و مقادیر آن‌ها در منطقه بالا باشد، آن منطقه ظرفیت لازم ولی ناکافی برای توسعه صنعت دارد و همچنین دارای قدرت ضعیف برای رقابت‌پذیری است». بر اساس نتایج به‌دست‌آمده در بخش جذب و استقرار مستأجر لنگر، هزینه زمین (۰/۲۷)، میزان تخفیف مالیات (۰/۱۱)، قدرت جذب نیروی کار (۰/۴۹)، میزان اعتقاد دولت محلی در امکان ایجاد صنایع (۰/۲۲)، میزان کیفیت مدیران صنعت از لحاظ مدیریت صنعت (۰/۱۴)، میزان مشروعیت مدیران محلی در تصمیم‌گیری و تصمیم سازی از سوی مدیران ملی (۰/۱۶) شاخص‌هایی هستند که میزان وابستگی آن‌ها به وجود سایر شاخص‌ها بسیار کم است و لذا در صورت وجود آن‌ها در منطقه می‌توانند در افزایش نقش شاخص‌های مهم و مؤثر در رشد ظرفیت و رقابت‌پذیری منطقه، نقش شرط لازم را داشته باشند. مسئله اثرگذاری مالیات در توسعه و مکان‌یابی صنعت در تئوری ملوین گرین هوت به نقل از مرصوصی و صلاحی (۱۳۸۸) در توسعه و مکان‌یابی صنایع به‌وضوح اشاره گردیده است. همچنین نتایج تحقیق، نقش نیروی کار، میزان اختیارات مدیران محلی در توسعه و ایجاد ظرفیت رقابت‌پذیری در منطقه با مطالعات سانتوسو^۲ و همکاران (۲۰۱۳) در خصوص تحلیل رقابت‌پذیری منطقه‌ای و تأثیر آن بر توسعه منطقه‌ای همسویی دارد؛ لذا تأکید برای شاخص‌ها بدون حضور شاخص‌های مؤثر و مهم، مبین ظرفیت و رقابت‌پذیری منطقه‌ای نیست.

در بخش خوشه سازی و بسیج منابع چندگانه مقیاسی، شاخص‌های تعدد منابع خام و اولیه (۰/۴۱)، سطح تراکم مؤسسات مالی (۰/۲۴) و سطح دوست‌یابی و غیرپذیری مردمان محلی (۰/۲۲) دارای کمترین حساسیت نسبت به سایر شاخص‌ها بودند. ولی وجود آن‌ها می‌تواند برای افزایش سطح رقابت‌پذیری منطقه‌ای و ایجاد ظرفیت توسعه صنعت شرط لازم باشد. تعدد مواد خام و اولیه در رقابت‌پذیری منطقه‌ای برای استقرار صنعت شرط است ولی نمی‌تواند کافی به نظر برسد زیرا به ناکافی بودن آن در تئوری آلفرد وبر (۱۹۰۹) و تحقیقات لوری^۱ و همکاران (۲۰۲۱)، نیکولیچ^۲ و همکاران (۲۰۱۶) اشاره گردیده است. تراکم مؤسسات مالی نیز برای توسعه و گسترش سرمایه مالی می‌تواند شرط باشد (Sepic, 2005; Ventouri, 2018)، ولی از آنجایی که تحرک مالی در مقیاس‌های مختلف جغرافیایی بسیار بالاست (تقیلو، ۱۴۰۳)، نمی‌تواند به‌عنوان شرط کافی در توسعه و استقرار صنعت عمل نماید؛ بنابراین این شاخص‌ها نقش مکمل برای شاخص‌های مهم و مؤثر در ظرفیت‌سازی و رقابت‌پذیری منطقه‌ای بازی می‌کنند.

در بخش هوشمندی و تثبیت موقعیت راهبری مدل، شاخص‌های، وجود مراکز پشتیبانی نوآوری صنعت (۰/۵۹)، وجود فضا و زیرساخت‌های کمکی برای گسترش و تنوع بیشتر صنعتی (۰/۴۶)، انگیزه قابلیت‌های تحقیق و توسعه در صنایع موجود (۰/۶۵)، وجود سیستم نوآوری منطقه‌ای و ملی در بخش صنعت (۰/۶۵) کم حساس‌ترین شاخص‌ها بودند. این شاخص‌ها در تکمیل نقش شاخص‌های مؤثر در رقابت‌پذیری منطقه‌ای نقش بازی می‌کنند و می‌توانند موجب توسعه و بهره‌وری صنایع بعد از تأسیس شوند. نتایج به‌دست‌آمده در تحقیقات پترونلا و کوجانو^۳ (۲۰۱۳) در خصوص حمایت از رقابت منطقه‌ای از طریق نوآوری، پولیاکوا^۴ و همکاران (۲۰۱۹) در مورد پاسخ رقابتی منطقه‌ای به تغییرات نوآوری و دل کامپو^۵ و همکاران (۲۰۲۳) در زمینه نقش مراکز فناوری در رقابت‌پذیری منطقه‌ای منعکس شده است. نوآوری و خلاقیت تنها در حوزه تکنولوژی و فن‌آوری نمی‌تواند ظرفیت و رقابت‌پذیری منطقه‌ای را ایجاد نماید، بلکه ای نوآوری در زمینه‌های مختلف عملکرد مطلوبی خواهد داشت؛ زیرا چنین سیستم‌هایی همکاری بین عوامل نهادی و اقتصادی را تشویق می‌کنند. مراکز فناوری (TC) نمونه بارز چنین واسطه‌هایی هستند که تأثیر مثبتی بر بخش تجاری دارند (del Campo et al, 2023) در برخی موارد نیز تأکید بیشتر بر تمرکز مراکز نوآوری در ایجاد ظرفیت رقابت‌پذیری مناطق نتایج ناامیدکننده‌ای داشته است (Cooke, 2002)؛ بنابراین، شاخص‌های فوق تنها با حضور شاخص‌های مؤثر و مهم می‌توانند سطح رقابت‌پذیری منطقه‌ای را ارتقاء دهند و لذا به‌تنهایی نمی‌توان بر وجود و مقادیر بالای آن در منطقه در توسعه و ایجاد صنایع جدید متکی بود.

مهم بودن شاخص‌ها، مزیت و رقابت منطقه‌ای

فرض اصلی در ارتباط با اهمیت شاخص‌ها و رقابت‌پذیری منطقه‌ای این است که: «اگر شاخص‌ها از نظر عملکرد منطقه‌ای در محدوده متوسط به بالاتر و یا نسبت به مقادیر ثابت (کلان منطقه‌ای، ملی، جهانی) بالا باشد، آن منطقه احتمالاً ظرفیت لازم و کافی برای استقرار صنایع جدید را دارد و همچنین آن منطقه دارای قدرت رقابت‌پذیر است». بر اساس نتایج به‌دست‌آمده در بخش جذب و استقرار مستأجر لنگر، دو شاخص کمیت و کیفیت زیرساخت‌های حمل‌ونقل (۱/۳۴) و وجود زنجیره‌های صنعت (۲/۷۳) از اهمیت بالایی نسبت به سایر شاخص‌های رقابت‌پذیری منطقه‌ای

1. Lauri
2. Nikolic
3. Petronela & Cojanu
4. Polyakova
5. del Campo

برخوردار است. هوزجک^۱ (۲۰۱۲) در خصوص اهمیت شاخص زیرساخت حمل‌ونقل اشاره می‌نماید که زیرساخت‌های حمل‌ونقل تنها یکی از عوامل مهم در منطقه است، ولی رویکرد یکپارچه‌تر به سیاست‌های توسعه منطقه‌ای مفید خواهد بود. همچنین پارک (۲۰۲۰) به این نتیجه دست یافت که کیفیت زیرساخت‌های حمل‌ونقل به همراه تدارکات و زنجیره‌ها یکی از عوامل تعیین‌کننده مهم مزیت نسبی است؛ یافته‌های او نشان می‌دهد که سیاست‌های حمل‌ونقل برای بهبود کیفیت زیرساخت‌های حمل‌ونقل و لجستیک به کسب مزیت نسبی کمک می‌کند.

در بخش خوشه سازی و بسیج منابع چندگانه مقیاسی مجموعه‌ای از شاخص‌ها دارای اهمیت است، ولی برخی از آن‌ها نسبت به سایر شاخص‌ها فاصله بالایی دارند (جدول ۱) میزان ارتباط مالی منطقه با بازار مالی جهانی (۲/۲۲)، برنامه‌ها و سیاست‌های تشکیل خوشه‌های صنعت (۲/۴۱)، شرکت‌های چندملیتی و بین‌المللی در منطقه (۲/۱۹) و سطح منطقه در بخش تجارت (۲/۱۵) در ایجاد رقابتی کردن مناطق دارای اهمیت هستند. تحقیقات آلوماری^۲ و همکاران (۲۰۱۹) نتایج نشان می‌دهد که توسعه بازار مالی با باز بودن تجارت در منطقه به همراه کارایی بازار کار و وجود فن‌آوری در رقابتی سازی منطقه مثبت و معنادار هستند، ولی اگرچه متغیر بازار مالی و تجارت در رقابت منطقه‌ای به‌تنهایی اثر مثبت دارند، اما ناپیچ است. وجود شرکت‌های چندملیتی نیز در رقابتی کردن منطقه نیز بسیار مهم دارد، ولی تعیین‌کننده نیست؛ زیرا برخی تحقیقات ماسکل^۳ و همکاران (۱۹۹۹) نشان می‌دهد که اکثر شرکت‌ها از تعامل نزدیک با تأمین‌کنندگان، مشتریان و رقبای محلی یاد می‌گیرند.

در بخش هوشمندی و تثبیت موقعیت راهبری، وجود فضا و زیرساخت‌های کمکی برای گسترش و تنوع بیشتر صنعتی (۳/۳۳)، انگیزه قابلیت‌های تحقیق و توسعه در صنایع موجود (۱/۸۹)، وجود سیستم نوآوری منطقه‌ای و ملی در بخش صنعت (۱/۸۹) شاخص‌های لجستیکی مهم نسبت به دیگر شاخص‌ها هستند، ولی کافی نمی‌باشند؛ زیرا تحقیقات سرگی^۴ و همکاران (۲۰۲۱) نشان داد که طیف گسترده‌ای از عوامل ممکن است بر عملکرد بخش لجستیک هم در جغرافیا و هم در مرحله توسعه تأثیر بگذارد. همچنین بر اساس تحقیقات کبک^۵ و همکاران (۲۰۲۰) عملکرد لجستیکی یک کشور همانند «پیچیدگی کسب‌وکار»، «توسعه بازار مالی»، «زیرساخت»، «کارایی بازار خوب» و «آموزش عالی و پژوهش» در کنار همدیگر بر سطح رقابت‌پذیری آن دارای اهمیت هستند.

فرضیات اجرای مدل در منطقه مفروض:

بر اساس بحث نتایج و ارتباط مؤلفه‌های تحقیق مفروضات زیر تشکیل‌دهنده قوانین و روح مدل ارزیابی ظرفیت و شایستگی منطقه مفروض است:

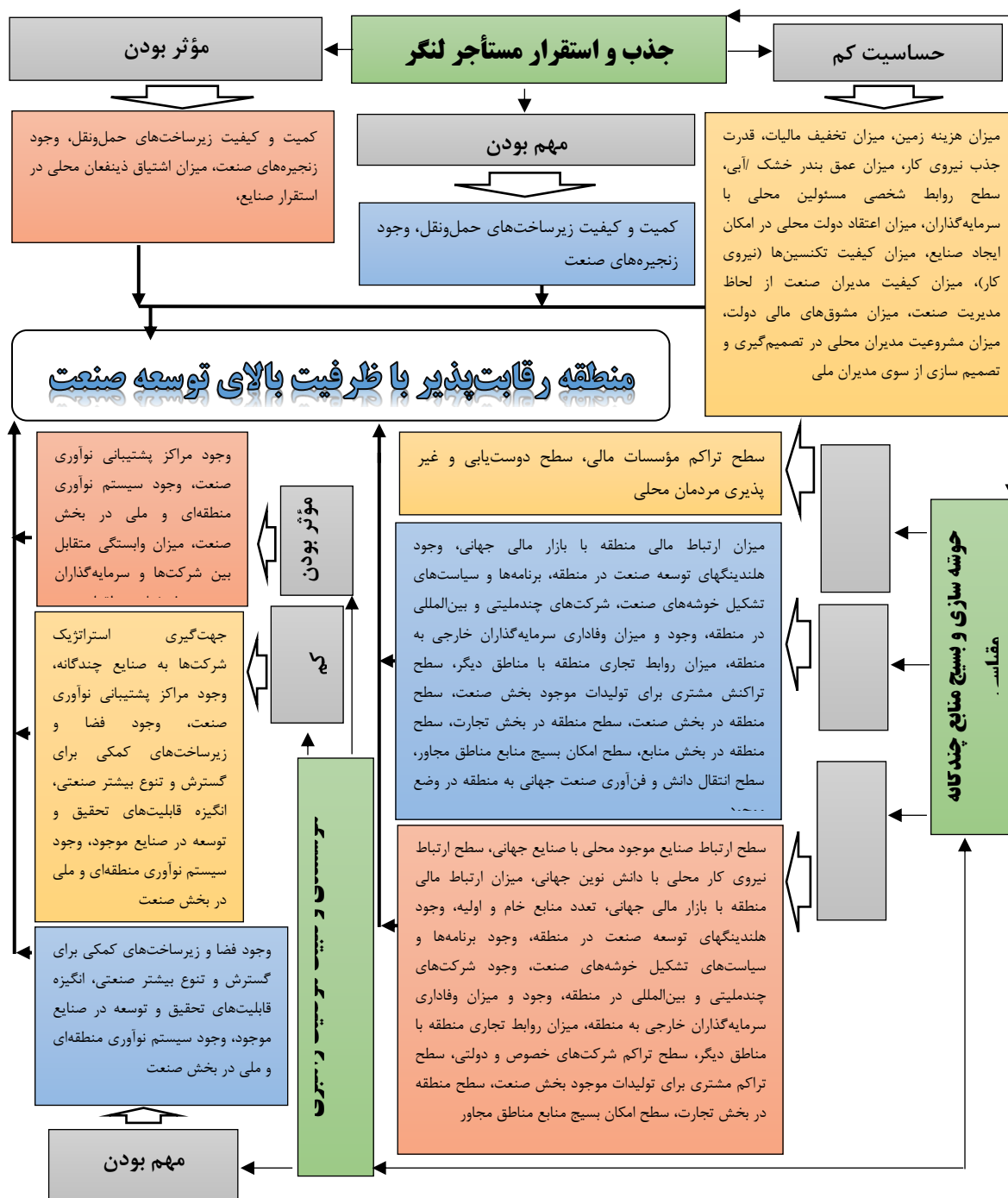
فرض اول؛ «اگر شاخص‌ها در گروه مؤثر بودن قرار داشته باشند و در منطقه دارای مقادیر بالایی باشند، آن منطقه ظرفیت لازم و احتمالاً کافی را دارد و همچنین دارای قدرت رقابت‌پذیر است».

فرض دوم؛ «اگر شاخص‌ها در محدوده با حساسیت پایین واقع شده باشد و مقادیر آن‌ها در منطقه بالا باشد، آن منطقه ظرفیت لازم ولی ناکافی برای توسعه صنعت را دارد و همچنین دارای قدرت ضعیف برای رقابت‌پذیری است».

فرض سوم؛ «اگر شاخص‌ها از نظر عملکرد منطقه‌ای در محدوده متوسط به بالاتر و یا نسبت به مقادیر ثابت (کلان منطقه‌ای، ملی، جهانی) بالا باشد، آن منطقه ظرفیت لازم و احتمالاً کافی برای استقرار صنایع جدید را دارد و همچنین

1. Huzjak
2. Alomari
3. Maskell
4. Sergi
5. Kabak

آن منطقه دارای قدرت رقابت‌پذیر است». بر اساس ترکیب اصول، فرض‌ها و تأکید بر بحث نتایج، مدل ارزیابی شایستگی، ظرفیت‌ها و رقابت منطقه‌ای مفروض به صورت زیر طراحی و ارائه گردید.



شکل ۴. مدل ارزیابی ظرفیت‌های مناطق برای توسعه و استقرار صنایع جدید مبتنی بر سیستم منطقه‌ای لنگر (رنگ سبز فازهای مدل، رنگ خاکستری عملکرد شاخص‌های هر فاز، رنگ نارنجی حساس بودن، رنگ آبی مهم بودن شاخص‌های هر فاز و رنگ قرمز مؤثر بودن شاخص‌های هر فاز را نشان می‌دهند)

نتیجه‌گیری

تحقیق می‌تواند در سه زمینه بر سیستم توسعه منطقه‌ای صنعت کمک نماید که به هریک از آن‌ها در زیر اشاره می‌گردد.

اول: تفکیک شاخص‌ها از لحاظ شرط لازم و کافی بودن؛ در تحقیق حاضر معیارهای بااهمیت به‌عنوان شرط لازم برای توسعه و استقرار صنعت و جذب مستأجر لنگر، شبکه‌سازی و راهبری توسعه صنعت در نظر گرفته شده است؛ زیرا بررسی معیارهای دارای اهمیت بر اساس مقایسه زوجی نسبت به سه بخش سازنده سیستم منطقه‌ای لنگر انجام شده است و می‌تواند به‌عنوان شرط لازم مطرح شوند و در این زمینه اولویت‌های توسعه صنعت بر اساس این مدل را مشخص نمایند.

دوم: تفکیک شاخص‌ها از لحاظ قطعی و عدم قطعی بودن؛ برخی از شاخص‌ها هستند که در توسعه و استقرار صنعت در یک منطقه مؤثر هستند ولی اثر آن‌ها به‌تنهایی کافی نمی‌باشند و می‌توانند تنها سرعت استقرار مستأجر لنگر، شبکه‌سازی و افزایش قدرت راهبری را تشدید نمایند ولی تعیین‌کننده نیستند این شاخص‌ها با حساسیت کم بیان می‌شوند. در مقابل برخی شاخص‌ها با حساسیت بالا هستند که می‌توانند که شدیداً به حضور و عدم حضور شرایط دیگر شاخص‌ها وابسته باشند.

سوم: ارائه مدل ارزیابی مزیت و ظرفیت رقابتی منطقه‌ای مدل؛ مدل ارائه شده شاخص‌ها را در سه بخش جذب مستأجر لنگر، خوشه‌سازی و شبکه‌سازی و در نهایت تثبیت موقعیت راهبری بر اساس سه مفهوم مؤثر بودن، حساس بودن و اهمیت داشتن معیارها قابل بندی کرده است که می‌تواند برای ارزیابی رقابت‌پذیری مناطق و برنامه‌ریزی توسعه صنعت برای سیستم توسعه مناطق مفید باشد.

حامی مالی

این اثر حامی مالی نداشته است.

سهم نویسندگان در پژوهش

نویسندگان در تمام مراحل و بخش‌های انجام پژوهش سهم برابر داشتند.

تضاد منافع

نویسندگان اعلام می‌دارند که هیچ تضاد منافی در رابطه با نویسندگی و یا انتشار این مقاله ندارند.

تقدیر و تشکر

نویسندگان از همه کسانی که در انجام این پژوهش به ما یاری رساندند به‌ویژه کسانی که کار ارزیابی کیفیت مقالات را انجام دادند تشکر و قدردانی می‌نمایند.

منابع

- تقیلو، علی‌اکبر. (۱۴۰۱). *اقتصاد در بستر جغرافیا*. چاپ اول. انتشارات دانشگاه ارومیه.
- شریف زادگان، محمدحسین؛ ندایی طوسی، سحر. (۱۳۹۵). سنجش مناسبت به‌کارگیری مولفه‌های موفقیت رقابت‌پذیری توسعه منطقه‌ای در ایران. *مجله پژوهش‌های جغرافیای انسانی*، ۴۸ (۱)، ۱۰۵-۱۲۳. [Doi:10.22059/JHGR.2016.51802](https://doi.org/10.22059/JHGR.2016.51802)

پورصفوی، سید مسعود و جعفری، شاهین. (۱۳۹۶). ارزیابی رقابت‌پذیری منطقه‌ای در مناطق شهری عملکردی استان مازندران با استفاده از تحلیل خوشه‌ای. *مجله پژوهش‌های جغرافیایی انسانی*، ۴۹ (۴)، ۸۰۷-۸۲۰. doi:10.22059/JHGR.2016.58400

مرصوصی، نفیسه و صلاحی اصفهانی، گیتی. (۱۳۸۸). مبانی جغرافیای اقتصادی ۲ (صنعت، حمل‌ونقل و انرژی). انتشارات پیام نور.

References

- Alkhalidy, Q. M. A. (2021). Urban Polarization and Its Impact on The Urban Structure of The City of Basra. *Review of International Geographical Education Online*, 11(9), 385-395.
- Alomari, M. W., Marashdeh, Z., & Bashayreh, A. G. (2019). Contribution of financial market development in competitiveness growth. *Cogent Economics & Finance*. <https://doi.org/10.1080/23322039.2019.1622483>
- Antràs, P. (2020). Conceptual aspects of global value chains. *The World Bank Economic Review*, 34(3), 551-574. <https://doi.org/10.1093/wber/lhaa006>
- Antràs, P., & Chor, D. (2022). Global value chains. *Handbook of international economics*, 5, 297-376. <https://doi.org/10.1016/bs.hesint.2022.02.005>
- Asheim, B. T., & Coenen, L. (2005). Knowledge bases and regional innovation systems: Comparing Nordic clusters. *Research policy*, 34(8), 1173-1190. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2005.03.013>
- Bathelt, H., & Henn, S. (2017). National and regional innovation systems. In *The Elgar companion to innovation and knowledge creation* (pp. 457-471). Edward Elgar Publishing.
- Binz, C., Truffer, B., and Coenen, L. 2016. Path creation as a process of resource alignment and anchoring: Industry formation for on-site water recycling in Beijing. *Economic Geography*, 92 (2), 172-200. doi:10.1080/00130095.2015.1103177.
- Boschma, R., Coenen, L., Frenken, K., & Truffer, B. 2017. Towards a theory of regional diversification: Combining insights from evolutionary economic geography and transition studies. *Regional Studies*, 51 (1), 31-45.
- Cooke, P. (2002). Regional innovation systems and regional competitiveness. In *Innovation and social learning: Institutional Adaptation in an Era of Technological Change* (pp. 177-203). London: Palgrave Macmillan UK.
- De Propriis, L., & Crevoisier, O. (2011). From regional anchors to anchoring. *Handbook of regional innovation and growth*.
- del Campo, C., Tierno, N. R., Banegas, N. C., & Verdú, F. M. (2023). The role of technology centers in regional competitiveness: a multicriteria approach. *Revista de Estudios Empresariales. Segunda época*, (1), 119-141. DOI: 10.17561/ree.n1.2023.7398
- Feldman, M. (2003). The locational dynamics of the US biotech industry: Knowledge externalities and the anchor hypothesis. *Industry and Innovation* 10 (3): 311-29. doi:10.1080/1366271032000141661.
- Figueiredo, P. G., Leandro, F. J., & Li, Y. (Eds.). (2021). *Handbook of Research on Special Economic Zones as Regional Development Enablers*. IGI Global.
- Filippidis, L., Xie, H., Galea, E. R., & Lawrence, P. J. (2021). Exploring the potential effectiveness of dynamic and static emergency exit signage in complex spaces through simulation. *Fire safety journal*, 125, 103404. <https://doi.org/10.1016/j.firesaf.2021.103404>
- Frenken, K., Van Oort, F., & Verburg, T. (2007). Related variety, unrelated variety and regional economic growth. *Regional studies*, 41(5), 685-697. <https://doi.org/10.1080/00343400601120296>
- Friedmann, J. (1972). A general theory of Polarized development. In N. Hansen (Ed.), *Growth centers in regional economic development* (pp. 82-107). New York: The Free Press.
- Gaus, D., & Link, H. (2020). Economic effects of transportation infrastructure quantity and quality: A study of German counties.
- Gereffi, G., Humphrey, J., & Sturgeon, T. (2005). The governance of global value chains. *Review of international political economy*, 12(1), 78-104. <https://doi.org/10.1080/09692290500049805>
- Gong, H., Yu, Z., Binz, C., & Truffer, B. (2024). Beating the Casino: Conceptualizing an Anchoring-based Third Route to Regional Development. *Economic Geography*, 100(2), 107-137. <https://doi.org/10.1080/00130095.2023.2276474>

- Gussmann, G., & Hinkel, J. (2021). A framework for assessing the potential effectiveness of adaptation policies: Coastal risks and sea-level rise in the Maldives. *Environmental Science & Policy*, 115, 35-42. <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2020.09.028>
- Hägerstrand, T. (1967). Innovation diffusion as a spatial process. (A. Pred, Trans.) Chicago: University of Chicago Press. (Original work published 1953).
- Harmaakorpi, V. (2006). Regional development platform method (RDPM) as a tool for regional innovation policy. *European Planning Studies*, 14(8), 1085-1104. <https://doi.org/10.1080/09654310600852399>
- Heiberg, J., & Truffer, B. (2022). The emergence of a global innovation system—A case study from the urban water sector. *Environmental Innovation and Societal Transitions*, 43, 270-288. <https://doi.org/10.1016/j.eist.2022.04.007>
- Heiberg, J., Binz, C., & Truffer, B. (2020). The geography of technology legitimation: How multiscale institutional dynamics matter for path creation in emerging industries. *Economic Geography*, 96(5), 470-498. <https://doi.org/10.1080/00130095.2020.1842189>
- Horner, R. (2020). Towards a new paradigm of global development? Beyond the limits of international development. *Progress in Human Geography*, 44(3), 415-436. <https://doi.org/10.1177/03091325198361>
- Huzjak, H. (2012). *Regional Competitiveness in Central Europe: The Importance of Transport Infrastructure Development* (Doctoral dissertation, Central European University). DOI: 10.3390/su15065263
- Ibidunni, A. S. (2024). Cross-border knowledge transfer and the innovation performance of developing economy small and medium enterprises: A moderated mediation effect of industry networks and localization of knowledge. *Technological Forecasting and Social Change*, 208, 123702. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2024.123702>
- Jeannerat, H., & Crevoisier, O. (2016). From 'territorial innovation models' to 'territorial knowledge dynamics': On the learning value of a new concept in regional studies. *Regional Studies*, 50 (2), 185–88. doi:10.1080/00343404.2015.1105653
- Jones, D. O., Simon-Lledó, E., Amon, D. J., Bett, B. J., Caille, C., Clément, L., ... & Huvenne, V. A. (2021). Environment, ecology, and potential effectiveness of an area protected from deep-sea mining (Clarion Clipperton Zone, abyssal Pacific). *Progress in Oceanography*, 197, 102653. <https://doi.org/10.1016/j.poccean.2021.102653>
- Kabak, Ö., Ekici, Ş. Ö., & Ülengin, F. (2020). Analyzing two-way interaction between the competitiveness and logistics performance of countries. *Transport Policy*, 98, 238-246. <https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2019.10.007>
- Koo, J., & Lee, H. (2015). Regional capability and regional disparity: A conceptual framework and applications within Korea. *International Review of Public Administration*, 20(2), 121-135. DOI: 10.1080/12294659.2014.1003456
- Lauri, P., Forsell, N., Di Fulvio, F., Snäll, T., & Havlik, P. (2021). Material substitution between coniferous, non-coniferous and recycled biomass—Impacts on forest industry raw material use and regional competitiveness. *Forest Policy and Economics*, 132, 102588. <https://doi.org/10.1016/j.forpol.2021.102588>
- MacKinnon, D., Dawley, S., Pike, A., & Cumbers, A. (2019). Rethinking path creation: A geographical political economy approach. *Economic geography*, 95(2), 113-135. <https://doi.org/10.1080/00130095.2018.1498294>
- Marsoosi, Nafiseh and Salahi Esfahani, Giti. (2009). *Fundamentals of Economic Geography 2* (Industry, Transportation and Energy). Payam Noor Publications. [In Persian]
- Martin, R. (2010). Roepke lecture in economic geography—rethinking regional path dependence: beyond lock-in to evolution. *Economic geography*, 86(1), 1-27. <https://doi.org/10.1111/j.1944-8287.2009.01056.x>
- Maskell, P., & Malmberg, A. (1999). The Competitiveness of Firms and Regions: 'Ubiquitification' and the Importance of Localized Learning. *European urban and regional studies*, 6(1), 9-25. <https://doi.org/10.1177/096977649900600102>
- Morrison, A., Pietrobelli, C., & Rabellotti, R. (2008). Global value chains and technological capabilities: a framework to study learning and innovation in developing countries. *Oxford development studies*, 36(1), 39-58.

- Nikolic, M., Filipovic, M., & Pokrajac, S. (2016). Regional competitiveness for achieving sustainable development—The case of Serbia. *Industrija*, 44(3). DOI: 10.5937/industrija44-10615
- Park, S. (2020). Quality of transport infrastructure and logistics as source of comparative advantage. *Transport policy*, 99, 54-62. <https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2020.07.016>
- Perroux, F. (1950). Economic space: theory and applications. *The quarterly journal of economics*, 64(1), 89-104. <https://doi.org/10.2307/1881960>
- Petronela, N. A., & Cojanu, V. (2013). Supporting regional competitiveness through innovation. Case study: Sud Muntenia. *Journal of International Studies*, 6(1), 51-58. DOI: 10.14254/2071-8330.2013/6-1/4
- Polyakova, A., Kolmakov, V., & Yamova, O. (2019). Regional competitiveness response to innovation changes: issues of evaluation. *Journal of Urban and Regional Analysis*, 11(2), 159-172. <https://doi.org/10.37043/JURA.2019.11.2.3>
- Poursafavi, S.M., & Jafari, Sh. (2017). Assessing Regional Competitiveness in Functional Urban Areas of Mazandaran Province Using Cluster Analysis. *Journal of Human Geography Research*, 49 (4), 820-807. Doi:10.22059/JHGR.2016.58400. [In Persian]
- Santoso, E. B., Ananda, C. F., & Santoso, D. B. (2013). Regional Competitiveness Analysis and Its Implication on Regional Development in East Java Region.
- Sepic, D. (2005). The regional competitiveness: some notions. *Russian-European Centre for Economic Policy (RECEP)*.
- Serbanica, C. M., Constantin, D. L., & Dragan, G. (2015). University–industry knowledge transfer and network patterns in Romania: does knowledge supply fit SMEs' regional profiles?. *European Planning Studies*, 23(2), 292-310. <https://doi.org/10.1080/09654313.2013.862215>
- Sergi, B. S., D'Aleo, V., Konecka, S., Szopik-Decpczyńska, K., Dembińska, I., & Ioppolo, G. (2021). Competitiveness and the Logistics Performance Index: The ANOVA method application for Africa, Asia, and the EU regions. *Sustainable Cities and Society*, 69, 102845. DOI: 10.1016/j.scs.2021.102845
- Sharifzadegan, Mohammad Hossein; Nedaei Toosi, Sahar. (2016). Assessing the Appropriateness of Applying the Success Components of Regional Development Competitiveness in Iran. *Journal of Human Geography Research*, 48 (1), 123-105. DOI:10.22059/JHGR.2016.51802. [In Persian]
- Sturgeon, T., Van Biesebroeck, J., & Gereffi, G. (2008). Value chains, networks and clusters: reframing the global automotive industry. *Journal of economic geography*, 8(3), 297-321. DOI: 10.1093/jeg/lbn007
- Taghillou, Ali Akbar. (1401). *Economics in the Context of Geography*. First Edition. Urmia University Press. [In Persian]
- Talitha, T., Firman, T., & Hudalah, D. (2020). Welcoming two decades of decentralization in Indonesia: a regional development perspective. *Territory, Politics, Governance*, 8(5), 690-708. DOI: 10.1080/21622671.2019.1601595
- Trippl, M., Baumgartinger-Seiringer, S., Frangenheim, A., Isaksen, A., & Rypestøl, J. O. (2020). Unravelling green regional industrial path development: Regional preconditions, asset modification and agency. *Geoforum*, 111, 189-197. DOI: 10.1016/j.geoforum.2020.02.016
- Ventouri, A. (2018). Bank competition and regional integration: Evidence from ASEAN nations. *Review of development finance*, 8(2), 127-140. <https://doi.org/10.1016/j.rdf.2018.08.002>
- Von Malmberg, F. (2004). Networking for knowledge transfer: towards an understanding of local authority roles in regional industrial ecosystem management. *Business Strategy and the Environment*, 13(5), 334-346. DOI: 10.1002/bse.419
- Zhang, H., & Wu, D. (2022). The impact of transport infrastructure on rural industrial integration: Spatial spillover effects and spatio-temporal heterogeneity. *Land*, 11(7), 1116. DOI: 10.3390/land11071116